

*Lesson 1

First Quarter Moon	Full Moon	Waxing Gibbous	Third Quarter Moon	New Moon	Waning Crescent	Waning Gibbous	Waxing Crescent
--------------------------	--------------	-------------------	--------------------------	-------------	--------------------	-------------------	--------------------

下 弦 月	虧 凸 月	上 弦 月	峨 眉 月	盈 凸 月	殘 月	滿 月	新 月
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------	--------	--------

* 月相

7

下^T_Y弦^T_ラ月^月_セ

8

残^チ_ラ月^月_セ

6

虧^カ_ヘ凸^ホ_メ月^月_セ

1

新^T_ラ月^月_セ

5

満^{マン}_ラ月^月_セ

2

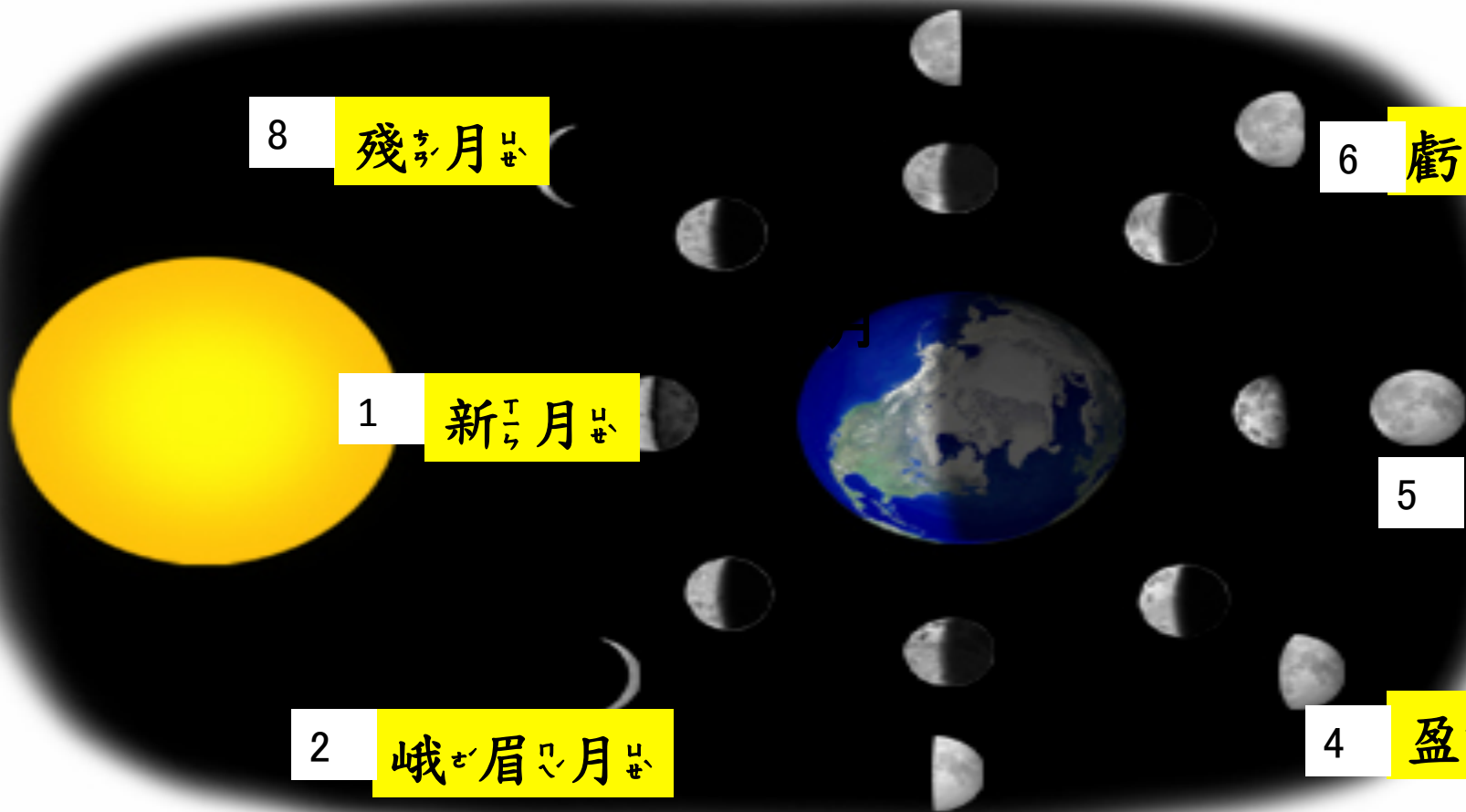
峨^カ_ヘ眉^{メイ}_ラ月^月_セ

4

盈^{エイ}_ラ凸^ホ_メ月^月_セ

3

上^ウ_ラ弦^T_ラ月^月_セ



* 月相

7 Third Quarter

6 Waning Gibbous

5 Full Moon

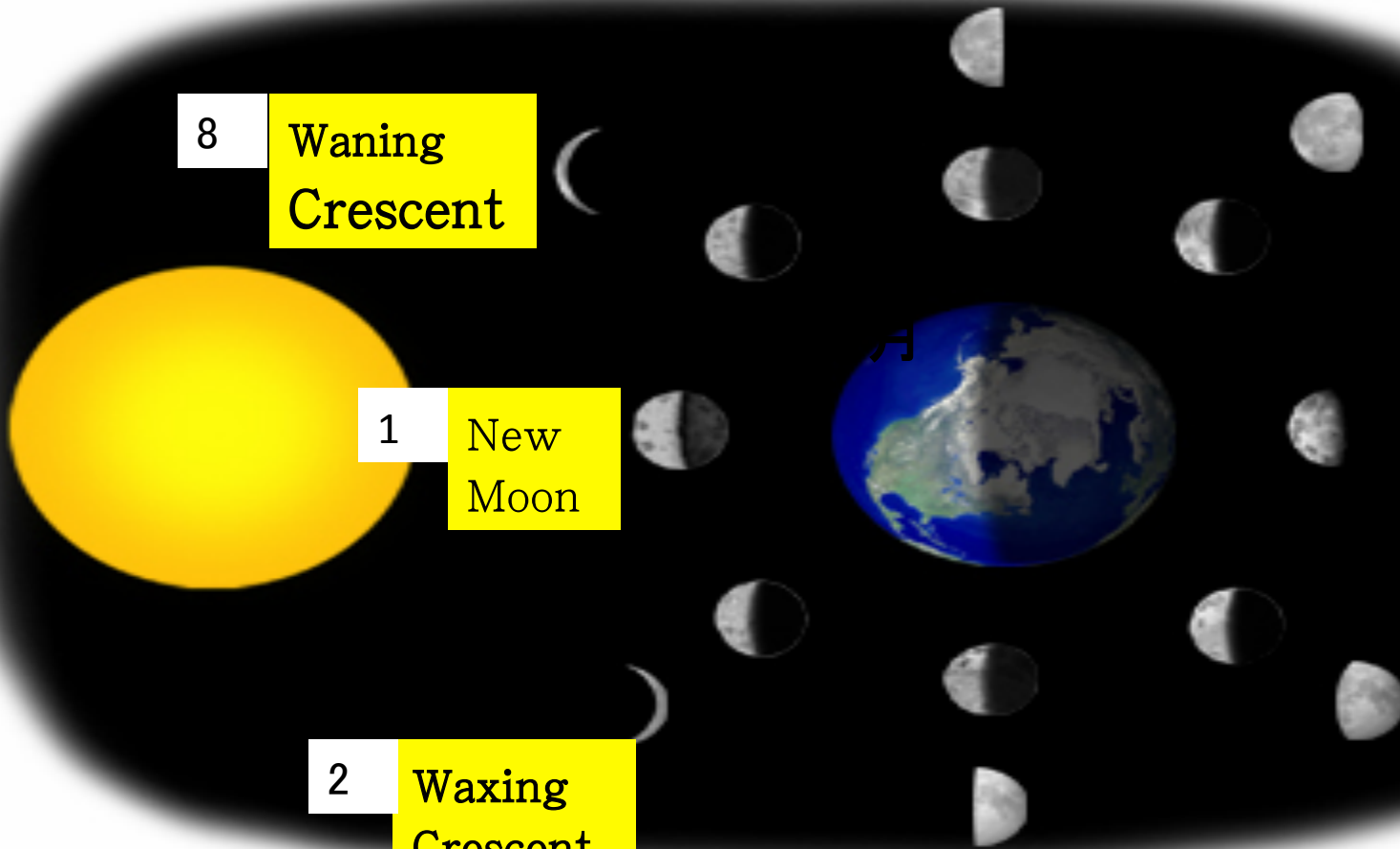
4 Waxing Gibbous

3 First Quarter

2 Waxing Crescent

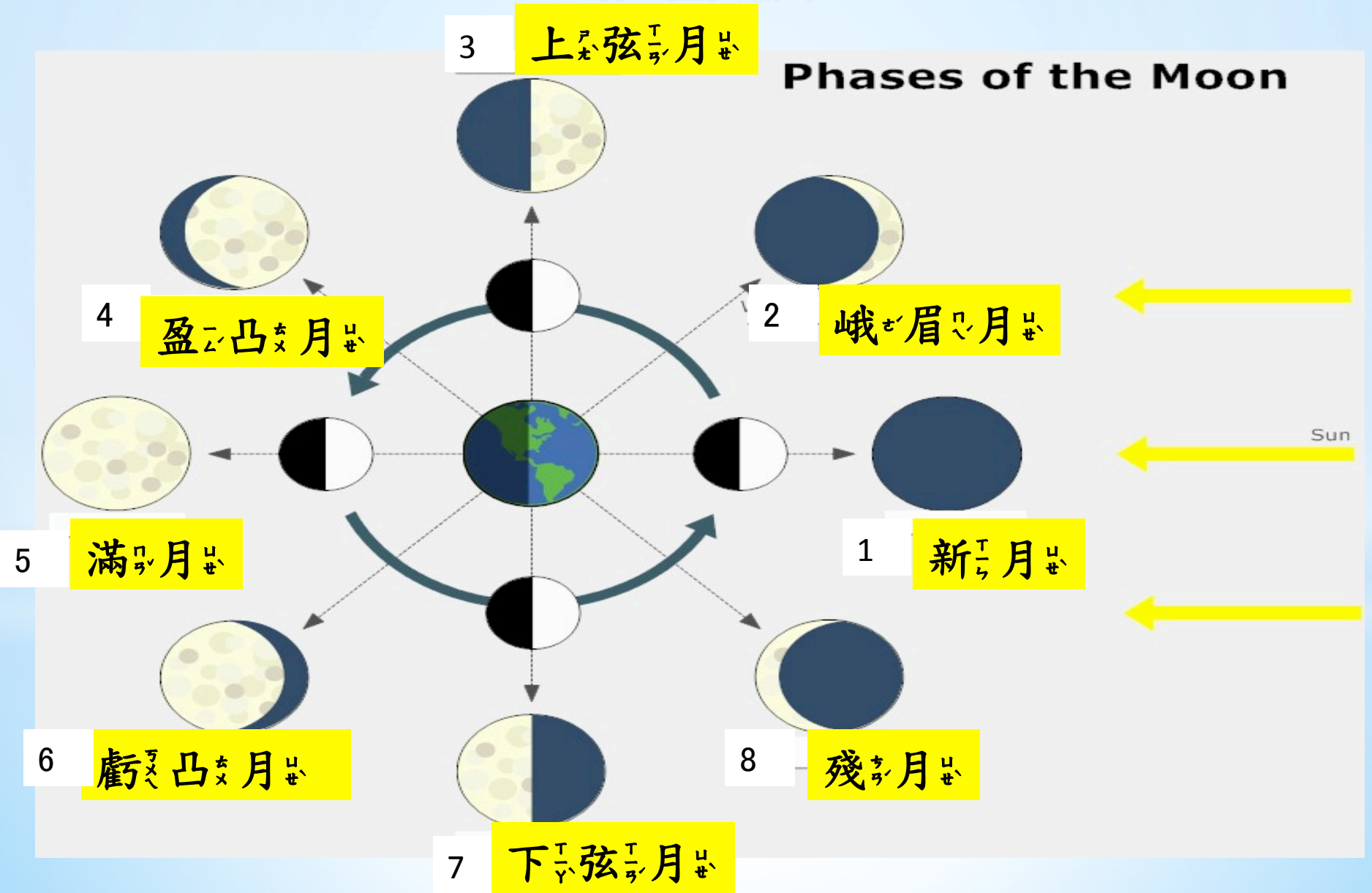
1 New Moon

8 Waning Crescent



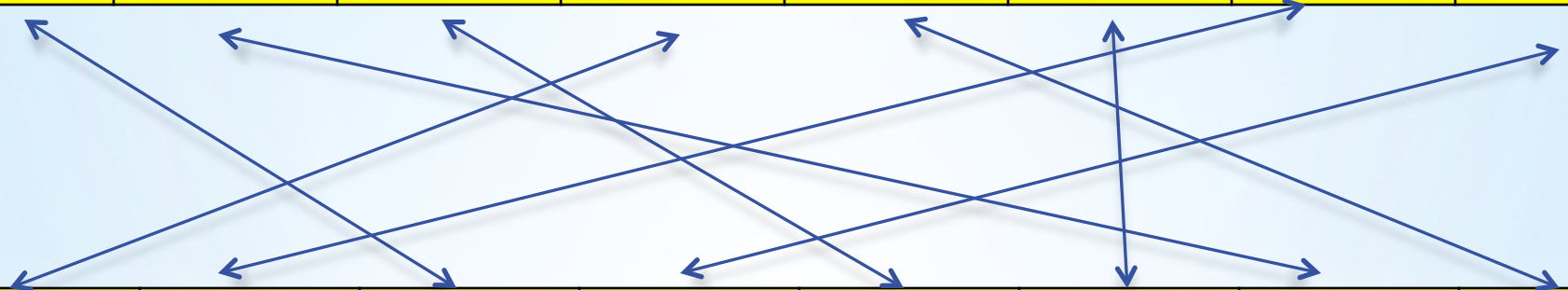
* 月相

Phases of the Moon



*Lesson 2

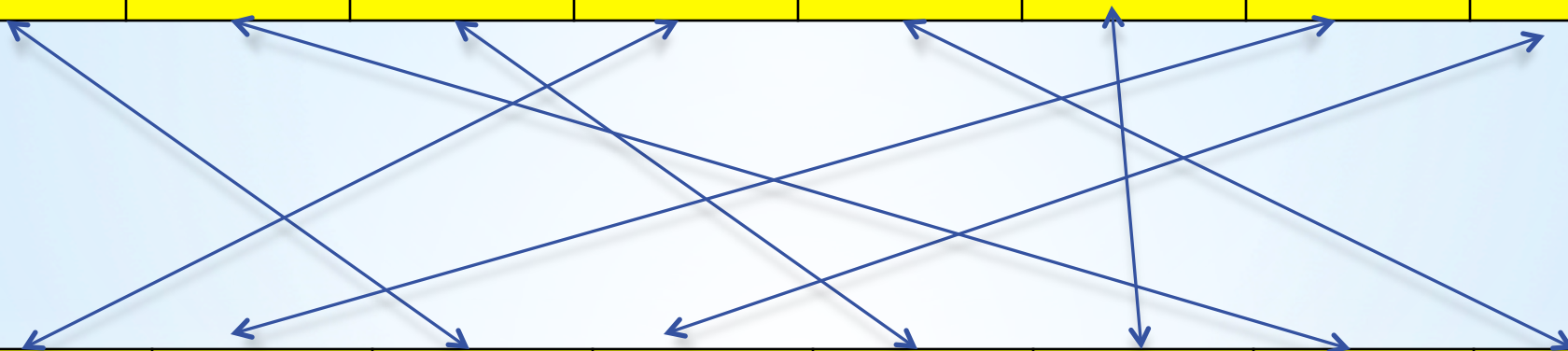
季節 リ、 リセ	自轉 パ、 出メ、	影子 ニ、 パ	公轉 公メ、 出メ、	可預測 ラ、 ハ、 チ、	夜晚 一セ、 メ、	地心吸引 カ、 ト、 ト、 一、	天文學家 ホ、 メ、 ト、 ト、 リ、
----------------	-----------------	---------------	------------------	-----------------------	-----------------	------------------------------	------------------------------------



revolve	gravity	season	astro- nomer	shadow	night	rotate	Predic- table
---------	---------	--------	-----------------	--------	-------	--------	------------------

月 相	週 期	運 行	衛 星	行 星	反 射	星 座	望 遠 鏡
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

satellite	Constellation	Moon Phase	Telescope	orbit	reflect	cycle	planet
-----------	---------------	------------	-----------	-------	---------	-------	--------



*Lesson 3



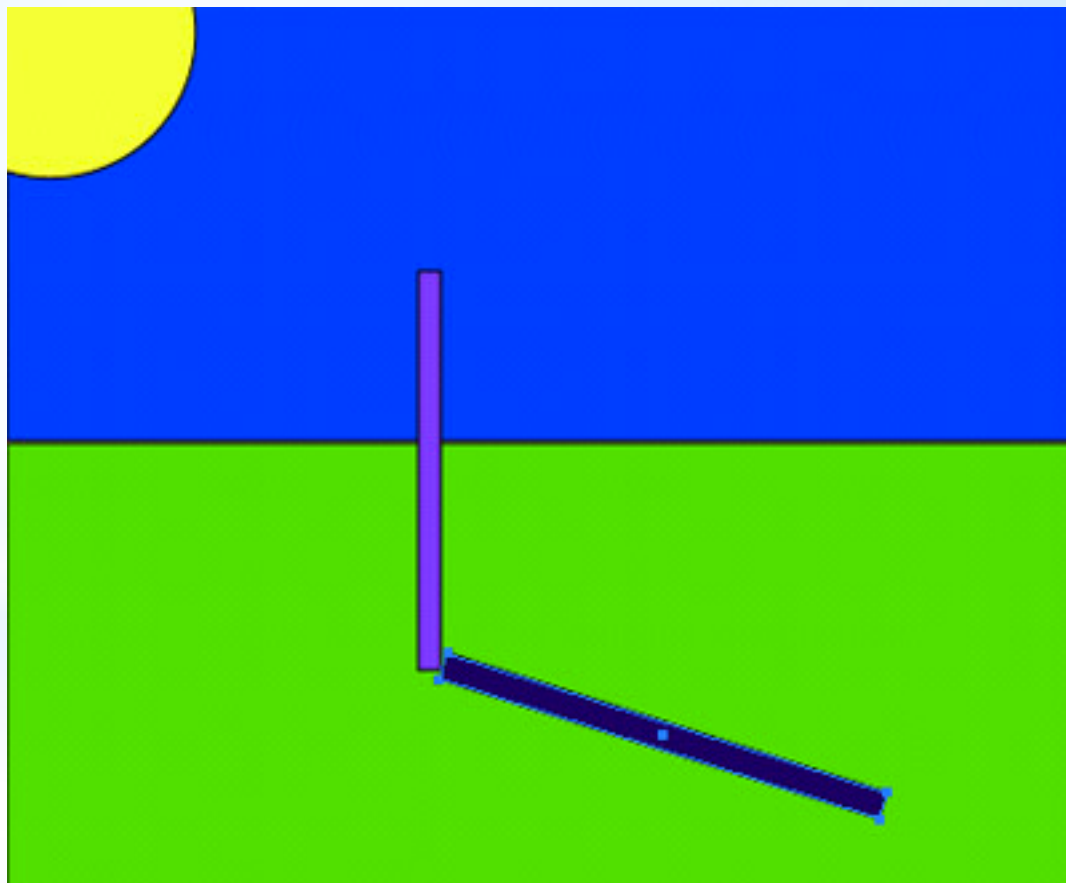
一個物品擋住光會形成什麼？

a. 季節

b. 影子

c. 日蝕

b. 影子



* 影_{ㄩˇ}子_{ㄘㄩˇ} 永_{ㄩˇ}遠_{ㄩˇ} 指_{ㄓˇ} 著_{ㄓˇ} 哪_{ㄋㄚˇ} 一_ㄟ 個_{ㄍㄜ} 方_{ㄈㄤ} 向_{ㄩㄥˋ} ？

a. 面_{ㄇㄢˊ} 向_{ㄩㄥˋ} 太_{ㄊㄞˋ} 陽_{ㄩㄥˊ}

b. 遠_{ㄩˇ} 離_{ㄌㄧˊ} 太_{ㄊㄞˋ} 陽_{ㄩㄥˊ} 或_{ㄝˊ} 與_{ㄩˇ} 太_{ㄊㄞˋ} 陽_{ㄩㄥˊ} 反_{ㄈㄢˇ} 方_{ㄈㄤ}
向_{ㄩㄥˋ}

c. 在_{ㄗㄞˋ} 太_{ㄊㄞˋ} 陽_{ㄩㄥˊ} 的_{ㄉㄜˊ} 左_{ㄗㄨㄛˋ} 邊_{ㄅㄧㄢ}

b. 遠_{ㄩˇ} 離_{ㄌㄧˊ} 太_{ㄊㄞˋ} 陽_{ㄩㄥˊ} 或_{ㄝˊ} 與_{ㄩˇ} 太_{ㄊㄞˋ} 陽_{ㄩㄥˊ} 反_{ㄈㄢˇ} 方_{ㄈㄤ} 向_{ㄩㄥˋ}

* 影_{ㄩˇ}響_{ㄒㄩㄥˇ}一_ㄟ根_{ㄍㄣ}柱_{ㄓㄨˋ}子_{ㄗㄩˇ}的_{ㄉㄜ}影_{ㄩˇ}子_{ㄗㄩˇ}長_{ㄔㄨㄥˊ}短_{ㄉㄨㄢˇ}的_{ㄉㄜ}
原_{ㄩㄢˊ}因_ㄣ是_ㄕ什_ㄕ麼_{ㄇㄜ}？ ？

a. 一_ㄟ天_{ㄊㄩㄢ}的_{ㄉㄜ}時_ㄕ間_{ㄐㄩㄢ}

b. 溫_{ㄨㄣ}度_{ㄉㄨˋ}

c. 季_{ㄑㄩˋ}節_{ㄑㄩㄝ}

d. 柱_{ㄓㄨˋ}子_{ㄗㄩˇ}的_{ㄉㄜ}高_{ㄍㄠ}度_{ㄉㄨˋ}

e. 太_{ㄊㄞˋ}陽_{ㄩㄤˊ}的_{ㄉㄜ}距_{ㄐㄩ}離_{ㄌㄩ}

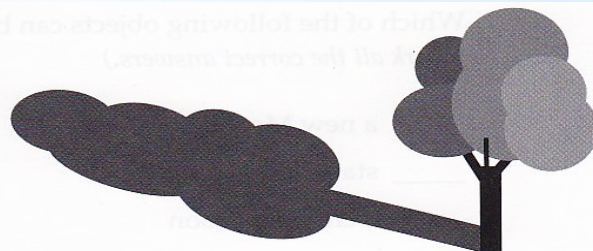
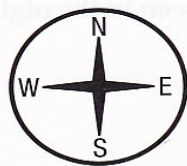
b. 溫_{ㄨㄣ}度_{ㄉㄨˋ}

以下^{ㄉㄧㄣˋ ㄒㄩˋ}的^{ㄉㄜ}圖^{ㄊㄨˊ}表^{ㄅㄧㄠˋ}， 可^{ㄎㄜˊ}能^{ㄋㄥˊ}是^{ㄕㄜˊ}在^{ㄗㄞˋ}一^ㄟ天^{ㄊㄩㄢˊ}中^{ㄓㄨㄥ}的^{ㄉㄜ}哪^{ㄋㄚ}一^ㄟ個^{ㄍㄜˊ}時^{ㄕㄜˊ}間^{ㄐㄩㄢˊ}？

a. 早^{ㄗㄞˋ}上^{ㄕㄜˊ}

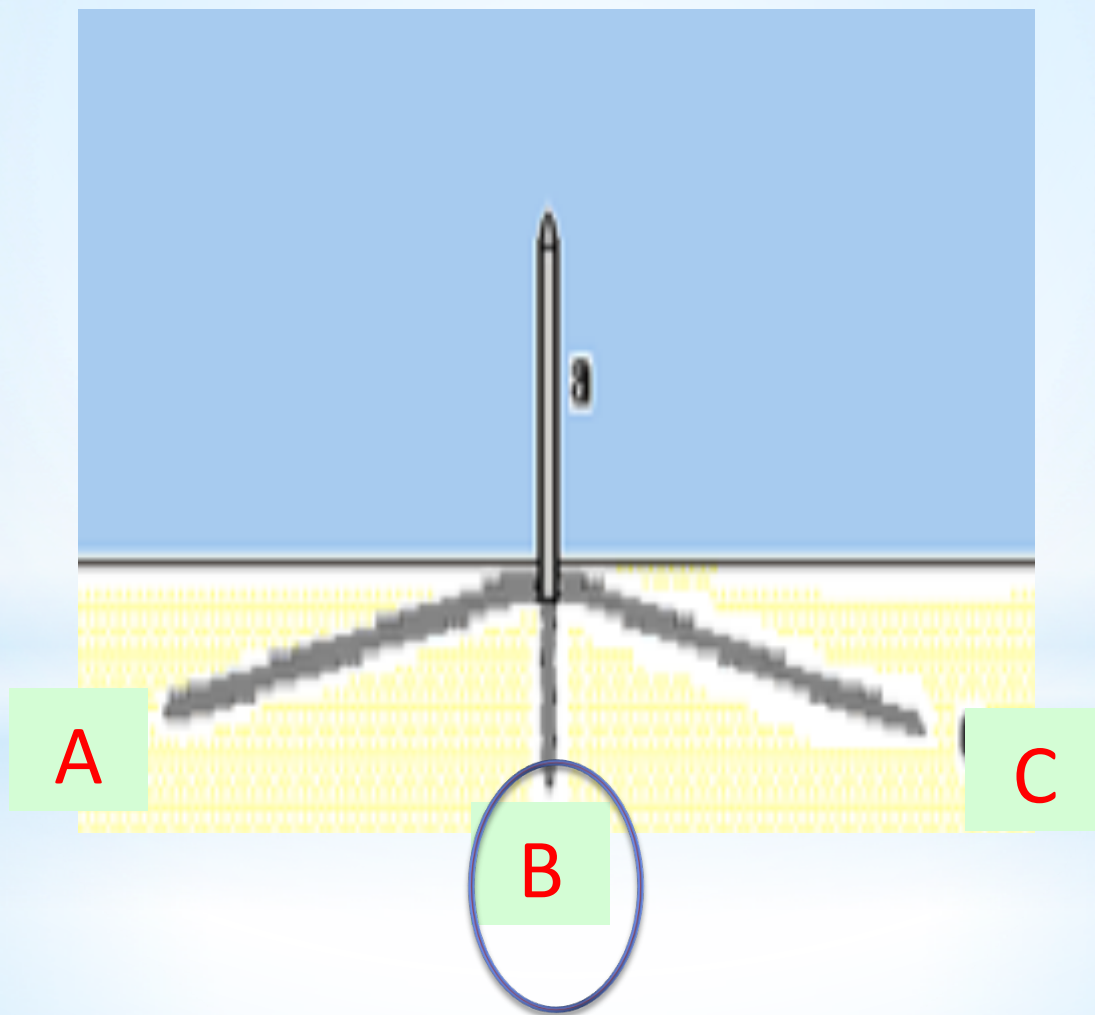
b. 中^{ㄓㄨㄥ}午^{ㄨˊ}

c. 傍^{ㄅㄤˊ}晚^{ㄨㄢˊ}



a. 早^{ㄗㄞˋ}上^{ㄕㄜˊ}

* 哪_ろ一_一根_根柱_柱子_子的_の影_影子_子， 是_は
在_は中_中午_午的_の時_時候_候？

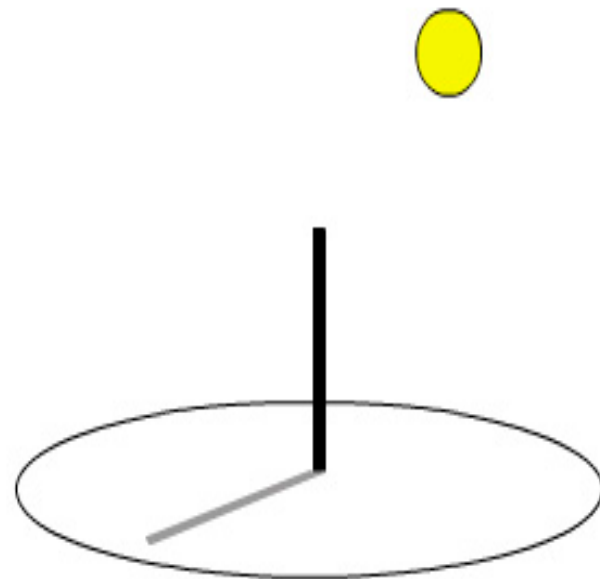


* 如果_{ㄅ ㄨ ㄉ ㄟ}你_{ㄋ ㄨ ㄟ}面_{ㄇ ㄩ ㄣ ㄣ}向_{ㄒ ㄩ ㄤ}太_{ㄊ ㄞ}陽_{ㄩ ㄤ}， 你_{ㄋ ㄨ ㄟ}的_{ㄉ ㄟ}影_{ㄩ ㄣ}
子_{ㄗ ㄩ}會_{ㄘ ㄨ ㄟ}在_{ㄇ ㄩ ㄣ}你_{ㄋ ㄨ ㄟ}的_{ㄉ ㄟ}哪_{ㄋ ㄨ}裡_{ㄌ ㄩ}？

a. 在_{ㄇ ㄩ ㄣ}你_{ㄋ ㄨ ㄟ}的_{ㄉ ㄟ}前_{ㄑ ㄩ ㄣ}面_{ㄇ ㄩ ㄣ}

b. 在_{ㄇ ㄩ ㄣ}你_{ㄋ ㄨ ㄟ}的_{ㄉ ㄟ}後_{ㄏ ㄨ ㄣ}面_{ㄇ ㄩ ㄣ}

c. 在_{ㄇ ㄩ ㄣ}你_{ㄋ ㄨ ㄟ}的_{ㄉ ㄟ}旁_{ㄆ ㄤ}邊_{ㄅ ㄩ ㄣ}



b. 在_{ㄇ ㄩ ㄣ}你_{ㄋ ㄨ ㄟ}的_{ㄉ ㄟ}後_{ㄏ ㄨ ㄣ}面_{ㄇ ㄩ ㄣ}

* 一、年當 中，哪時候的影子
是最長？

1. 在冬天的中午

2. 在冬天太陽

升起的時候

3. 在夏天的中午

2. 在冬天太陽

升起的時候



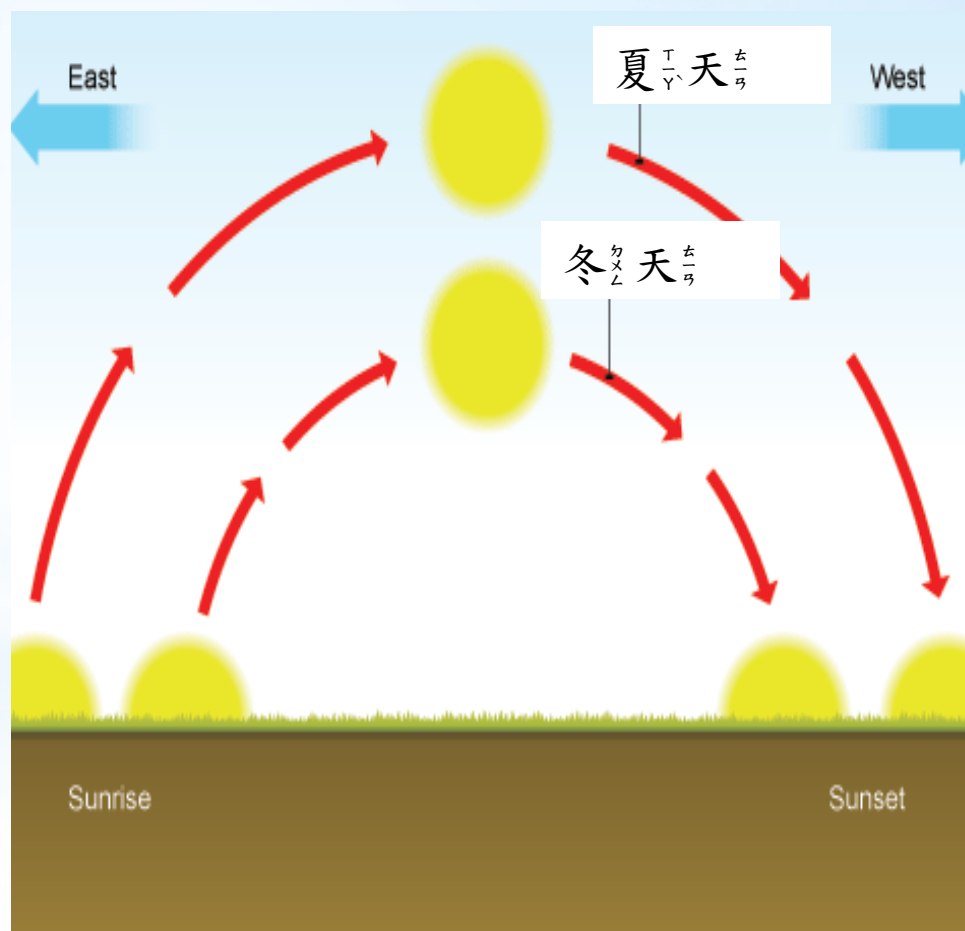
* 一、年當 中，哪時候的影子
是最短？

1. 在冬天的中午

2. 在冬天太陽
升起的時候

3. 在夏天的中午

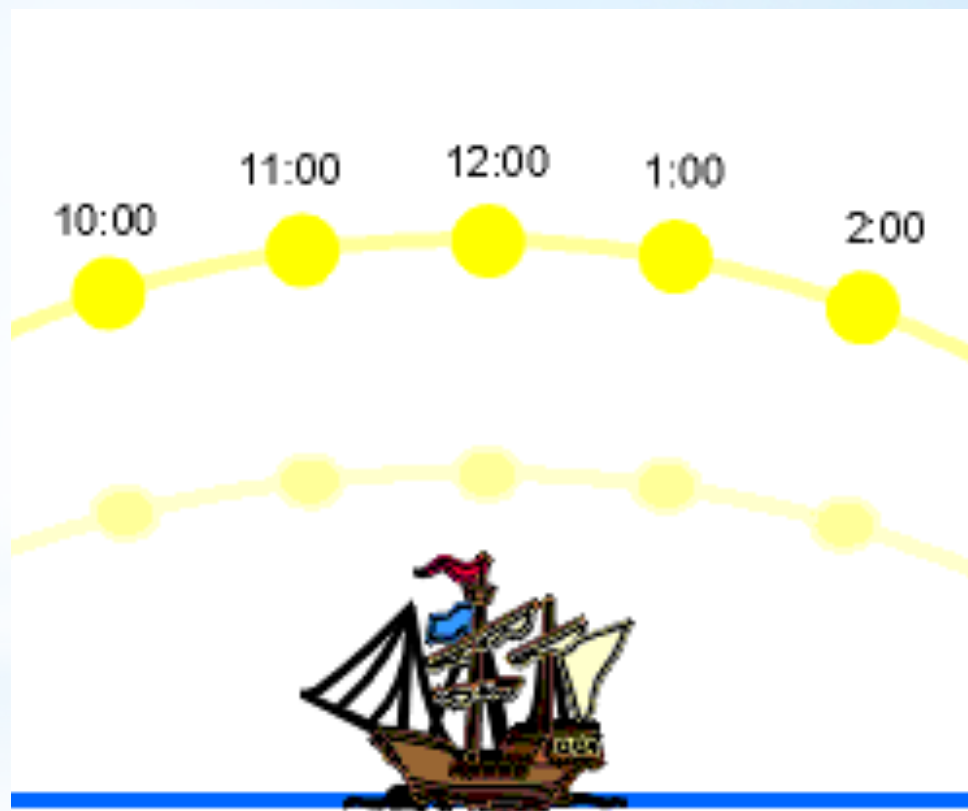
3. 在夏天的中午



一天當中什麼時候的影子最短？

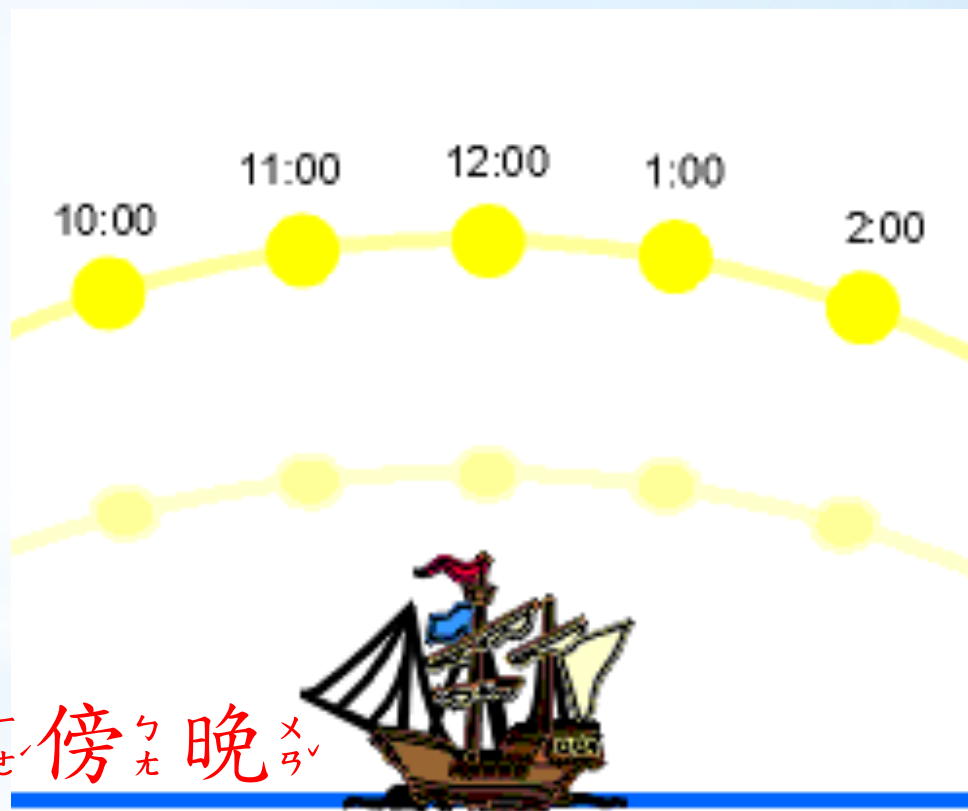
1. 早上
2. 中午
3. 傍晚

中午



一天當中什麼時候的影子最長？

1. 早上
2. 中午
3. 傍晚



1. 3. 早上和傍晚

影子永遠指著哪一個方向？

a. 面向太陽

b. 遠離太陽或

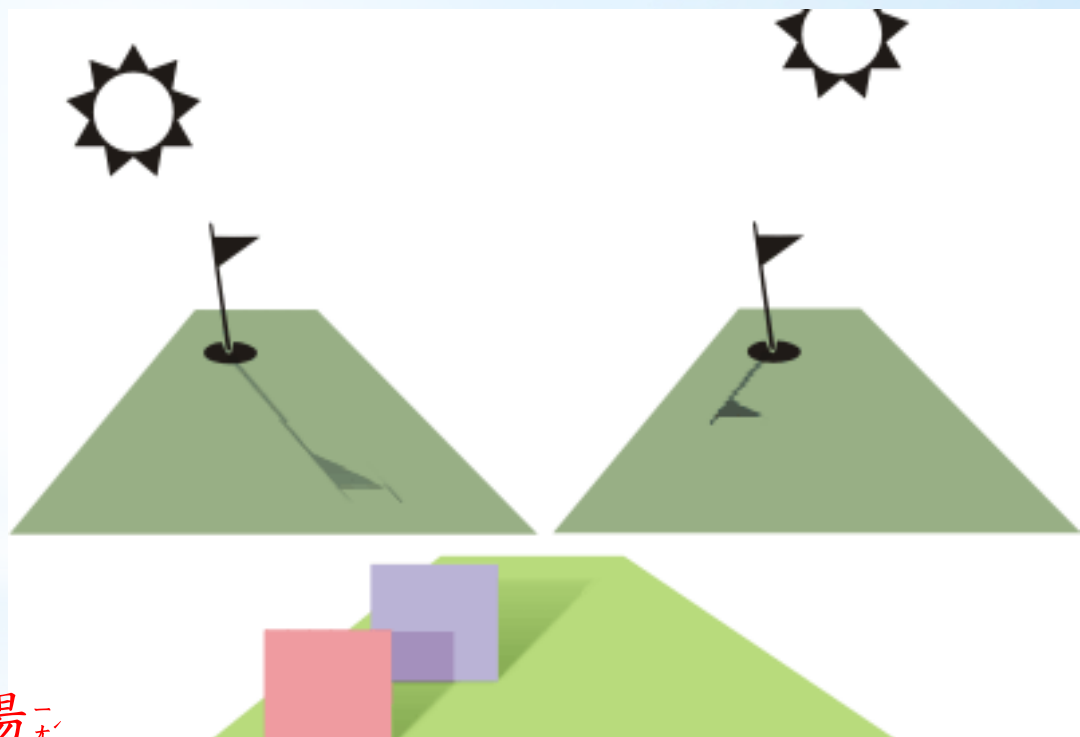
與太陽相反的方向

向

c. 在太陽的左邊

b. 遠離太陽或與太陽

反方向



Lesson 4

在一天當中，太陽看起來從天空的一邊橫跨到另一邊的
原因？



1. 地球自轉

2. 月球自轉

3. 太陽自轉

地球自轉

*Lesson 4

* 太_タ陽_{ヨウ}每_{メイ}天_{テン}從_{チヨウ}哪_ナ一_{イチ}邊_{ヘン}升_{ショウ}起_キ？

1. 東_{チヨウ}邊_{ヘン}

2. 西_{セイ}邊_{ヘン}

3. 南_{ナン}邊_{ヘン}

4. 北_{キョク}邊_{ヘン}

1. 東_{チヨウ}邊_{ヘン}





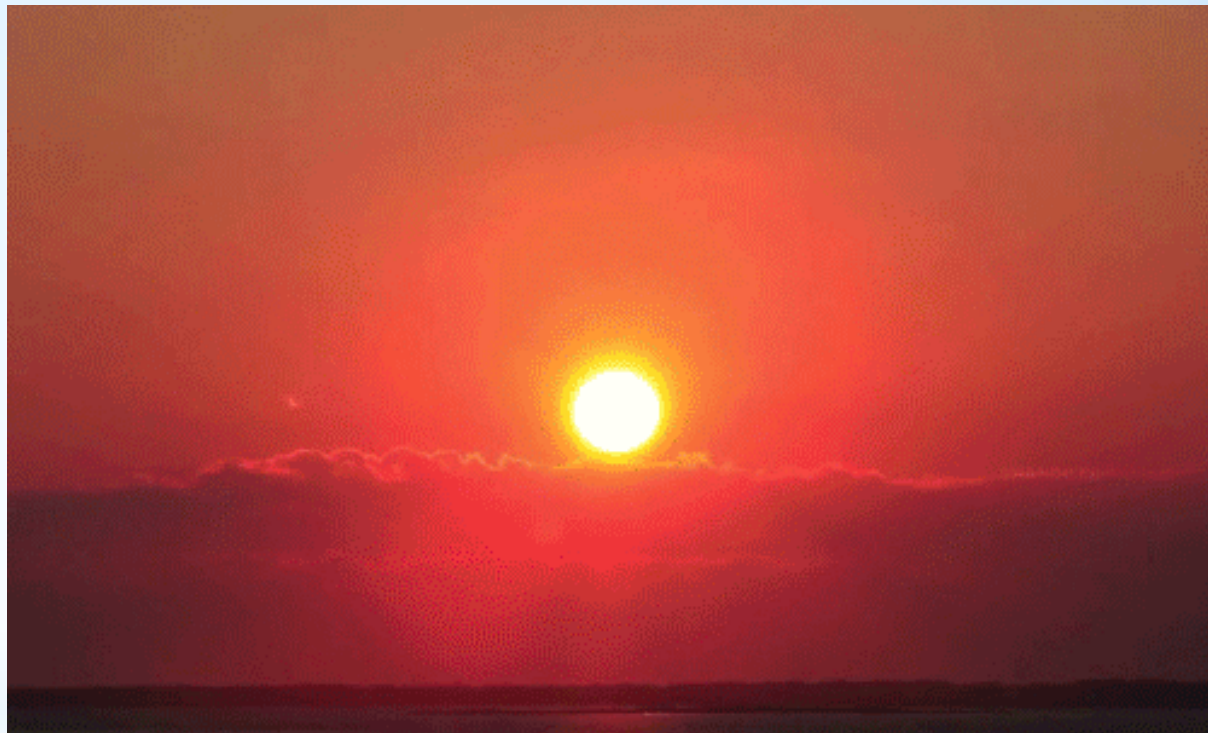
太_タ陽_{ヨウ}每_ヘ天_{テン}從_チ哪_ナ一_{イチ}邊_{ヘン}降_リ落_カ？

1. 東_チ邊_{ヘン}

2. 西_{セイ}邊_{ヘン}

3. 南_{ナン}邊_{ヘン}

4. 北_キ邊_{ヘン}



1. 西_{セイ}邊_{ヘン}

地_ク球_ク面_ロ向_ト太_タ陽_ヤ是_ハ一_一
天_タ的_カ哪_ナ時_ト候_コ？

白_{ハク}天_{テン}



* 地球背向太陽是有一天
的哪時候？

夜晚



* 為什麼會有白天和夜晚？

a. 地球自轉

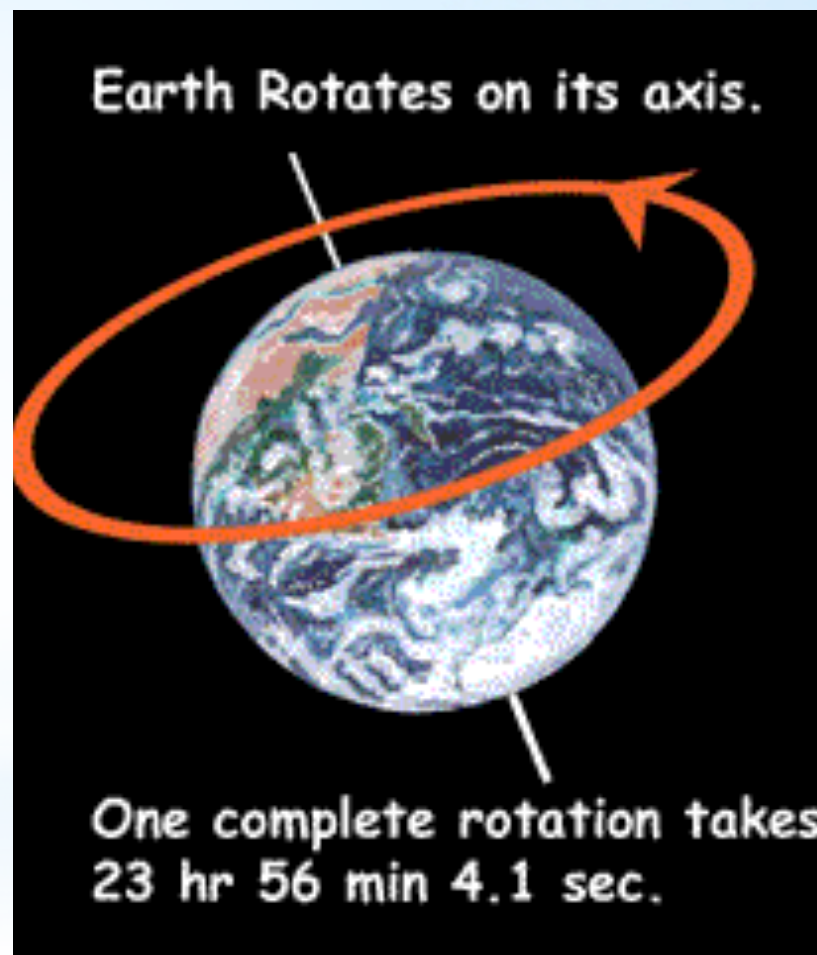
b. 地球繞著太陽

公轉

c. 月亮繞著地球

公轉

a. 地球自轉



* 為什麼會有不同的季節？

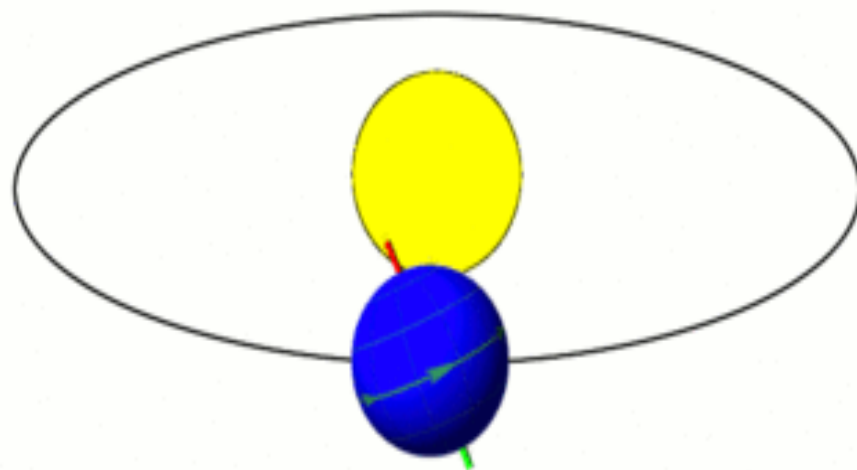
a. 地球自轉

b. 地球繞著太陽

公轉

c. 月亮繞著地球

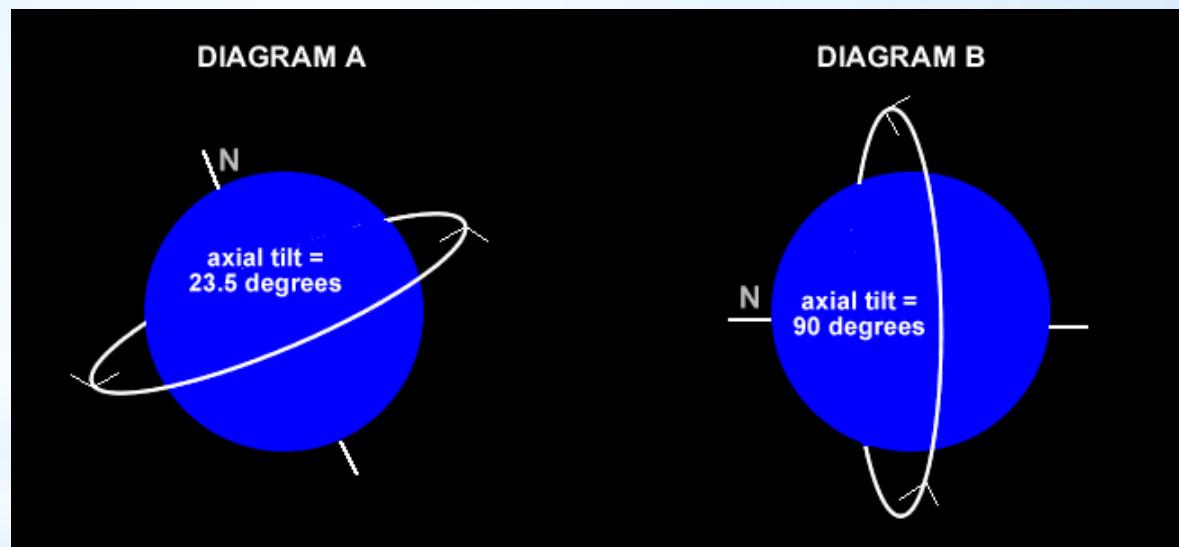
公轉



b. 地球繞著太陽公轉

地球傾斜幾度？

23.5 度



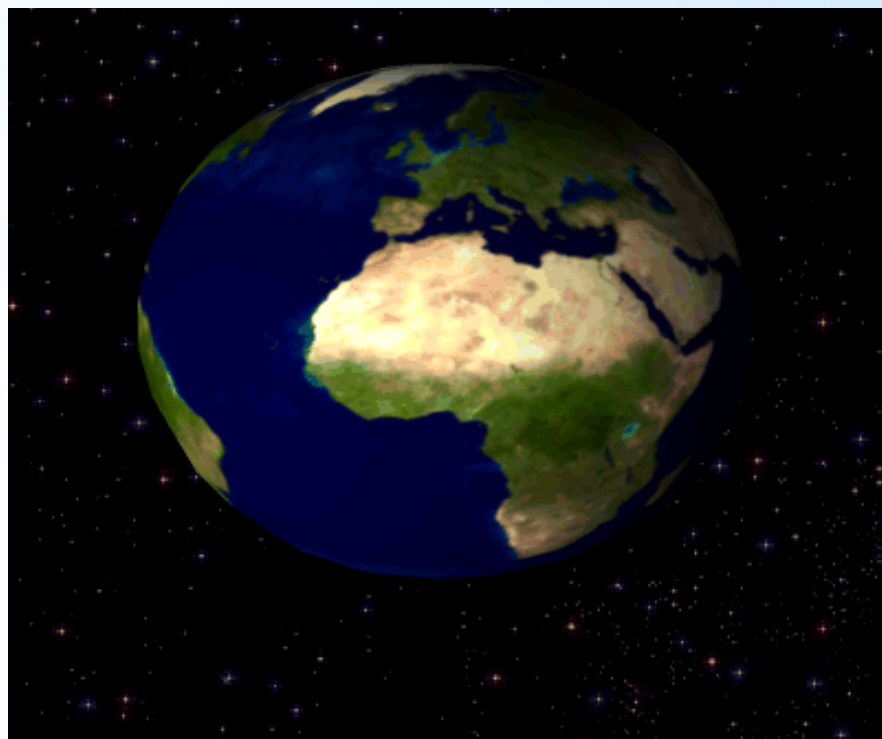
* 地球自轉一週需要多久的時間？

1. 一個月

2. 一天

3. 一年

1. 一天



* 月_{ロセ}球_{クノ}公_{メノ}轉_{メノ}地_{カノ}球_{クノ}一_{一ノ}週_{メノ}需_{トロ}要_{一ノ}多_{カメテ}
久_{リノ}的_{カセ}時_{アノ}間_{リノ}？

1. 一_{一ノ}個_{メノ}月_{ロセ}

2. 一_{一ノ}天_{カノ}

3. 一_{一ノ}年_{ネノ}

1. 一_{一ノ}個_{メノ}月_{ロセ}

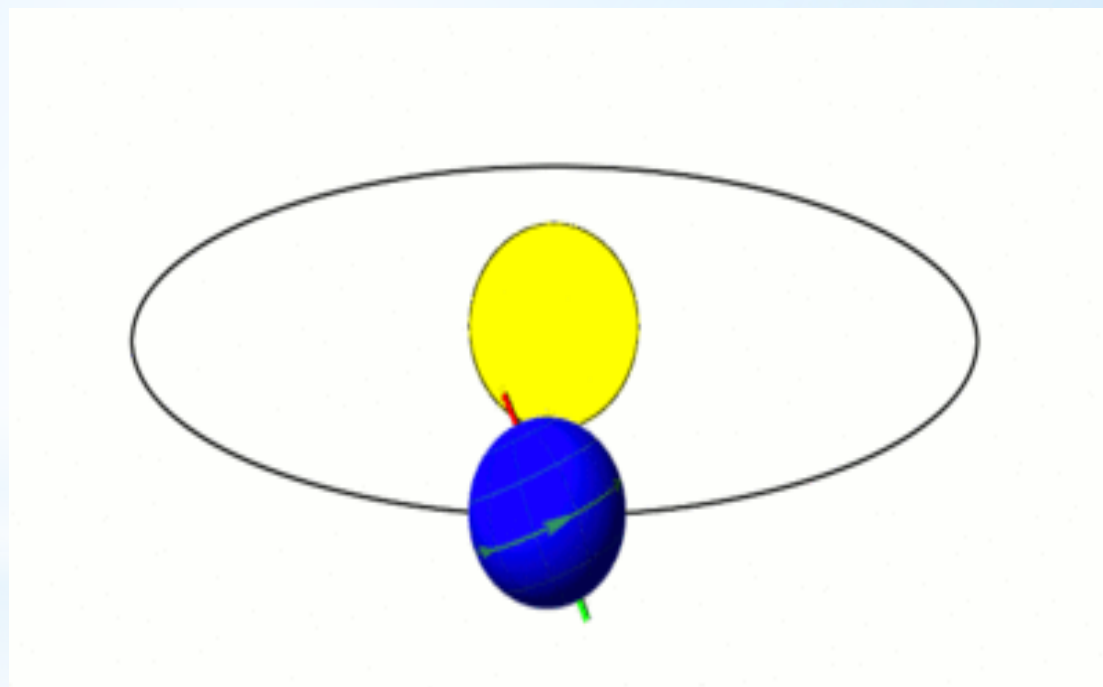
* 地球公轉太陽一週需要多久的時間？

1. 一個月

2. 一天

3. 一年

一年



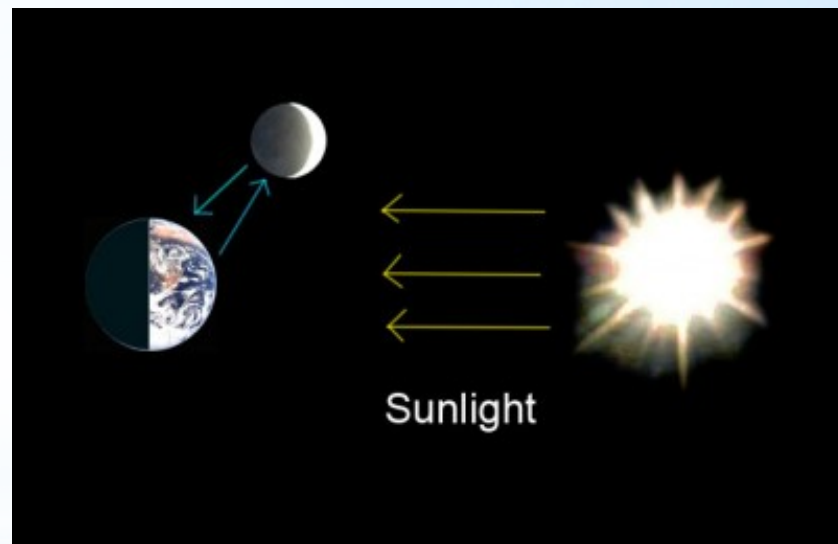
*Lesson 5

月_{ロセ}、亮_{カニ}、不_ク、會_ヘ、發_ヒ、光_{ミツ}，為_メ、什_{ナニ}、麼_モ我_メ們_{タチ}還_ナ、可_カ、以_ニ、看_ミ、得_ル、到_ク、月_{ロセ}、亮_{カニ}？

a. 反_ヒ、射_ツ、太_タ、陽_{ヤウ}、的_ノ、光_{ミツ}

b. 反_ヒ、射_ツ、流_{カニ}、星_{テイ}、的_ノ、光_{ミツ}

c. 反_ヒ、射_ツ、地_チ、球_{キウ}、的_ノ、光_{ミツ}



a. 反_ヒ、射_ツ、太_タ、陽_{ヤウ}、的_ノ、光_{ミツ}

* 為什麼月亮每天有不同的月相？

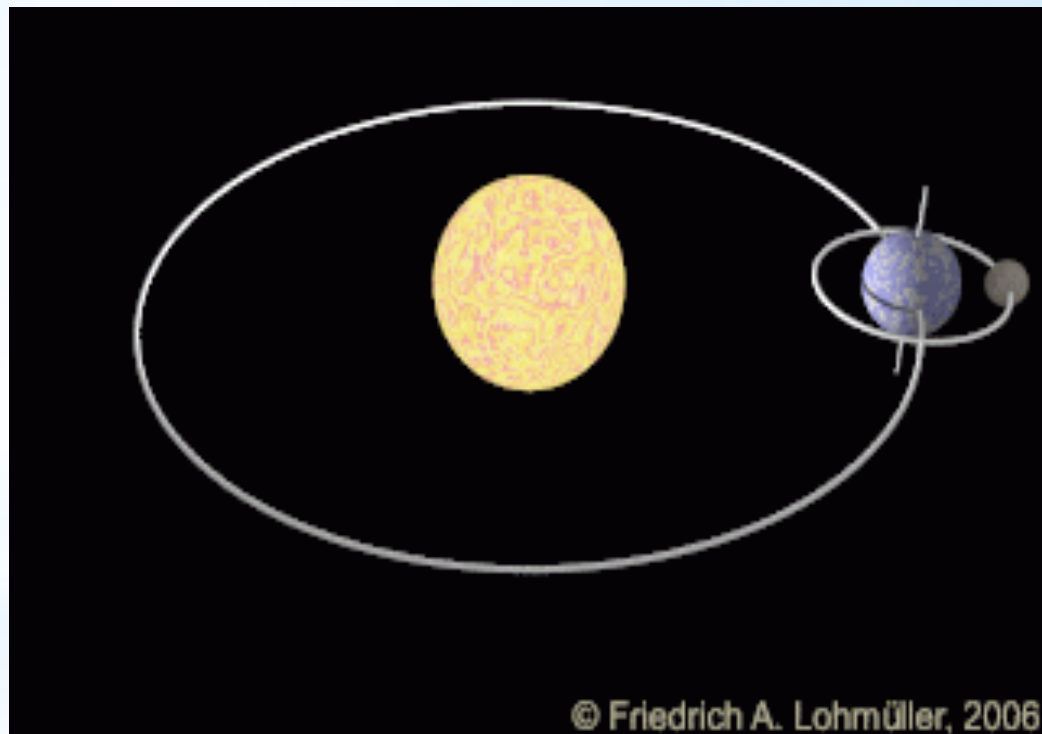
a. 月亮繞著

地球公轉

b. 地球繞著

月亮公轉

c. 地球會自轉



a. 月亮繞著地球公轉

哪^ろ一^一顆^ち星^星球^球是^は地^ち球^球的^の衛^え星^星？

a. 水^{みづ}星^星

b. 火^か星^星

c. 月^{つき}亮^亮

c. 月^{つき}亮^亮

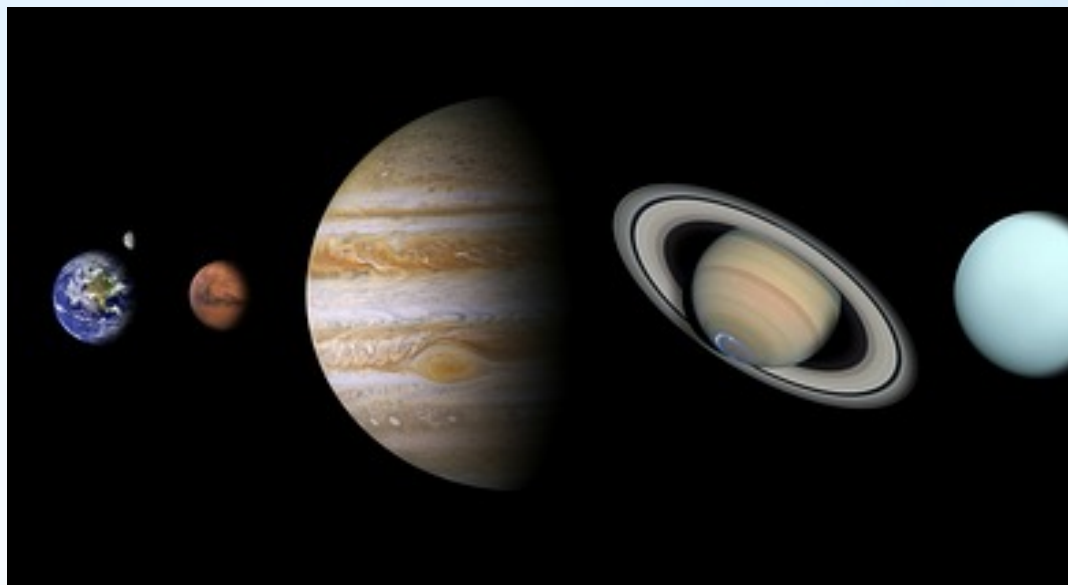


繞_{回、}著_止星_{一、}星_{一、}運_{回、}轉_{出、}的_分是_{ア、}什_{ア、}麼_止星_{一、}
球_{く、}？

a. 行_{一、}星_{一、}

b. 衛_{へ、}星_{一、}

c. 月_{月、}亮_{カ、}



a. 行_{一、}星_{一、}

* 月_{ロセ、}亮<sub>カ、
一、尤</sub>越_{ロセ、}來<sub>カ、
所</sub>越_{ロセ、}大<sub>カ、
Y、</sub>叫<sub>リ、
一、
么、</sub>？

* “ 盈<sub>一、
ム、</sub> ”

* 越_{ロセ、}來<sub>カ、
所</sub>越_{ロセ、}小<sub>丁、
一、
么、</sub>叫<sub>リ、
一、
么、</sub>

* “ 虧<sub>カ、
メ、
へ</sub> ”

哪^{ㄋㄚˇ}時^ㄕ候^{ㄏㄡˋ}是^ㄕ到^{ㄉㄠˋ}外^{ㄨㄞˋ}面^{ㄇㄧㄢˊ}觀^{ㄍㄨㄢ}賞^{ㄕㄨㄤ}月^{ㄩㄝˋ}亮^{ㄌㄧㄤˋ}
的^{ㄉㄇ}最^{ㄇㄞˋ}好^{ㄏㄠˋ}時^ㄕ間^{ㄐㄧㄢ}？

1. 在^ㄗ月^{ㄩㄝˋ}圓^{ㄩㄢ}時^ㄕ

2. 在^ㄗ太^{ㄊㄞˋ}陽^{ㄩㄥˊ}下^{ㄘㄚˋ}山^{ㄕㄨㄢ}以^ㄩ前^{ㄑㄧㄢˊ}

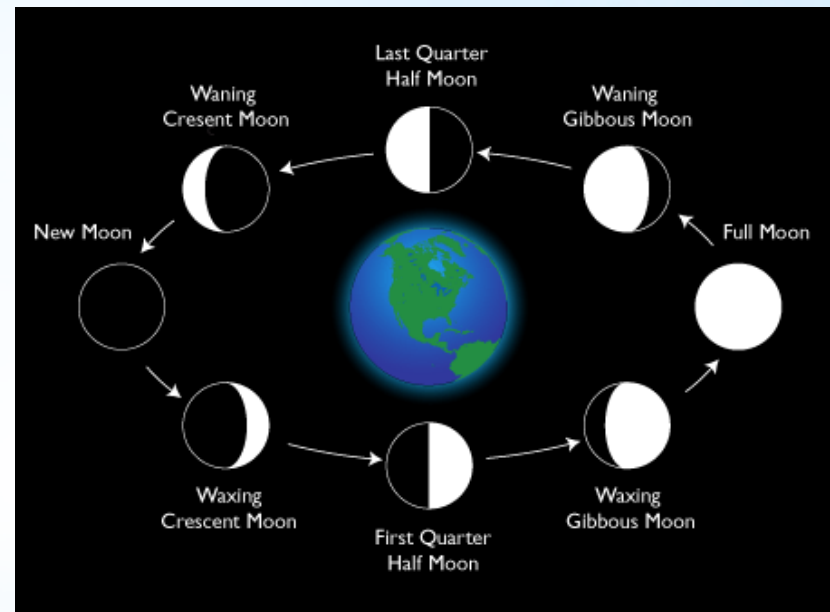
3. 在^ㄗ新^{ㄒㄩㄣ}月^{ㄩㄝˋ}的^{ㄉㄇ}時^ㄕ候^{ㄏㄡˋ}



1. 在^ㄗ夜^{ㄞˋ}黑^{ㄏㄟ}月^{ㄩㄝˋ}圓^{ㄩㄢ}時^ㄕ

從新^{チメム}月^ト到^{ロセ}滿^カ月^ロ需^ト要^一多^{カメ}久^リ的^カ
時^ア間^リ？

1. 一^一個^カ星^ト期^ク
2. 兩^カ個^カ星^ト期^ク
3. 三^ム個^カ星^ト期^ク
4. 四^ム個^カ星^ト期^ク



四^ム個^カ星^ト期^ク

圖片中是哪種月相？

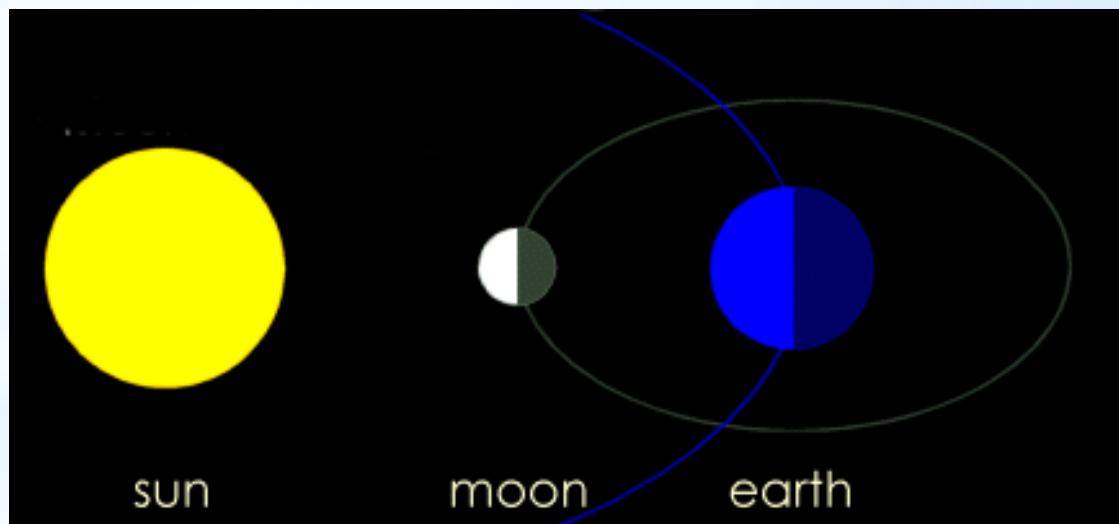
1. 新月

2. 滿月

3. 上弦月

4. 下弦月

1. 新月



這_{出せ}可_{ちせ}能_る是_戸什_ん麼_せ月_し？



上_戸弦_ん月_し和_せ下_ん弦_ん月_し

*Lesson 6

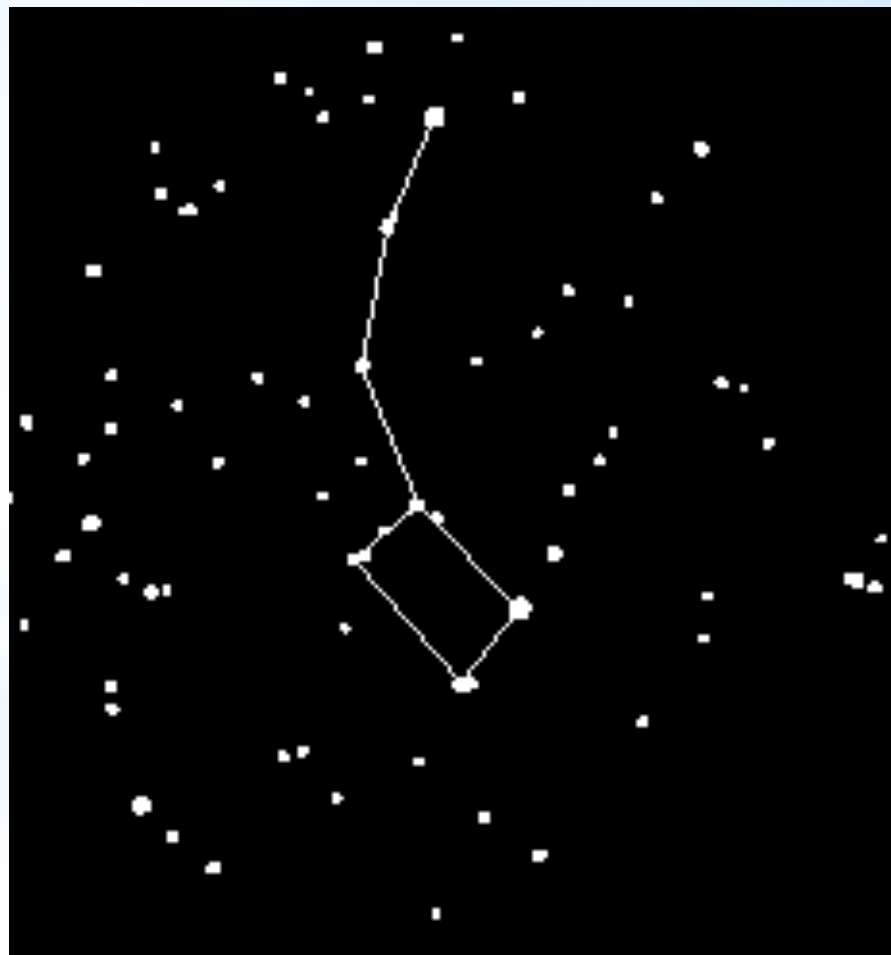
* 許_{ㄒㄩˇ}多_{ㄉㄨㄛ}的_{ㄉㄜ}星_{ㄒㄩㄥ}星_{ㄒㄩㄥ}聚_{ㄐㄩ}在_{ㄗㄞ}一_ㄟ起_{ㄑǐ}， 組_{ㄗㄨ}
成_{ㄘㄩㄥ}的_{ㄉㄜ}圖_{ㄘㄨ}形_{ㄒㄩㄥ}是_ㄕ什_ㄕ麼_{ㄇㄛ}？

a. 星_{ㄒㄩㄥ}座_{ㄗㄜ}

b. 太_{ㄊㄞ}陽_{ㄧㄤ}系_{ㄒㄩㄟ}

c. 雲_{ㄩㄢ}河_{ㄏㄜ}

a. 星_{ㄒㄩㄥ}座_{ㄗㄜ}



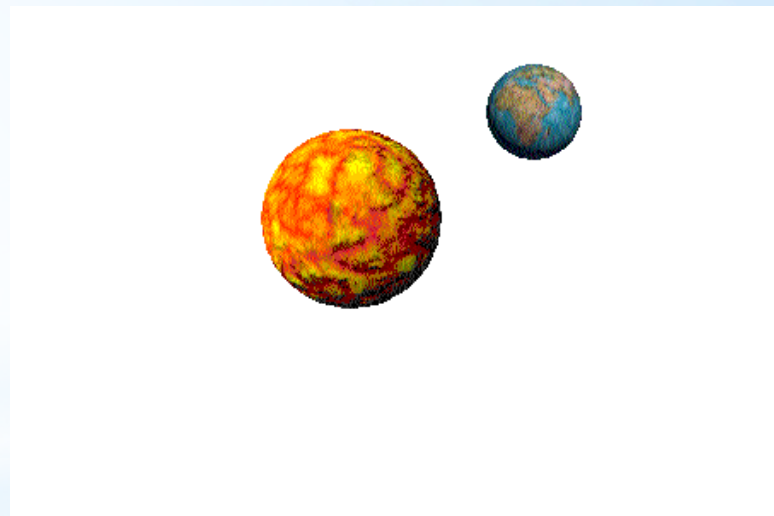
* 為什麼我們在冬天和夏天
會看到不同的星星？

a. 地球自轉

b. 月亮繞著地球公轉

c. 地球繞著太陽公轉

c. 地球繞著太陽公轉



為_{メ、ヘ}什_{尸、ラ}麼_{口、セ}在_{尸、ヲ}晚_{メ、ヲ}上_{丁、一、ム}星_{一、ム}座_{尸、セ}看_{子、ヲ}起_{く、一、}來_{カ、ヲ}
從_{チ、メ、ム}天_{天、一、ヲ}空_{空、一、ム}的_{カ、セ}一_{一、}邊_{ク、一、ヲ}橫_{一、ム}跨_{子、メ、ム}(across)到_{カ、ム}
另_{カ、一、ム}一_{一、}邊_{ク、一、ヲ}

a. 地_{カ、一、}球_{く、一、ヌ}自_{自、一、}轉_{出、メ、ヲ}

b. 月_{月、一、セ}亮_{カ、一、ヲ}繞_{回、一、ム}著_{出、セ}地_{カ、一、}球_{く、一、ヌ}公_{公、一、ム}轉_{出、メ、ヲ}

d. 地_{カ、一、}球_{く、一、ヌ}繞_{回、一、ム}著_{出、セ}太_{太、一、}陽_{一、ヲ}公_{公、一、ム}轉_{出、メ、ヲ}

* 哪_{ㄋㄚˇ}裡_{ㄌㄧˇ}是_ㄕ最_{ㄇㄞˋ}適_ㄕ合_ㄉ建_{ㄉㄧˋ}望_{ㄇㄞˋ}遠_{ㄌㄧˊ}鏡_{ㄌㄩˋ}
台_{ㄊㄞˊ}的_{ㄉㄜˊ}地_{ㄉㄩˋ}方_{ㄈㄨㄥ}？

- a. 在_ㄉ都_{ㄉㄨ}市_ㄕ的_{ㄉㄜˊ}高_{ㄍㄠ}樓_{ㄌㄠˊ}上_ㄕ
b. 在_ㄉ鄉_{ㄒㄩㄥ}下_{ㄉㄩˋ}的_{ㄉㄜˊ}高_{ㄍㄠ}山_ㄕ上_ㄕ
c. 在_ㄉ舊_{ㄉㄧㄡˋ}金_{ㄍㄨㄣ}山_ㄕ的_{ㄉㄜˊ}海_{ㄏㄞˊ}邊_{ㄅㄧㄢ}



b. 在_ㄉ鄉_{ㄒㄩㄥ}下_{ㄉㄩˋ}的_{ㄉㄜˊ}高_{ㄍㄠ}山_ㄕ上_ㄕ

* 哪_{ナニ}一_{ヒト}種_ル科_{ガク}學_{ガク}儀_ギ器_キ (instrument), 可_カ以_ニ幫_{タカ}助_ス我_ガ們_{タチ}看_ミ到_ル遠_{トウ}方_ヘ的_ノ事_{コト}物_{モノ}?

a. 顯_シ微_ミ鏡_{キョウ}



b. 望_ミ遠_キ鏡_{キョウ}



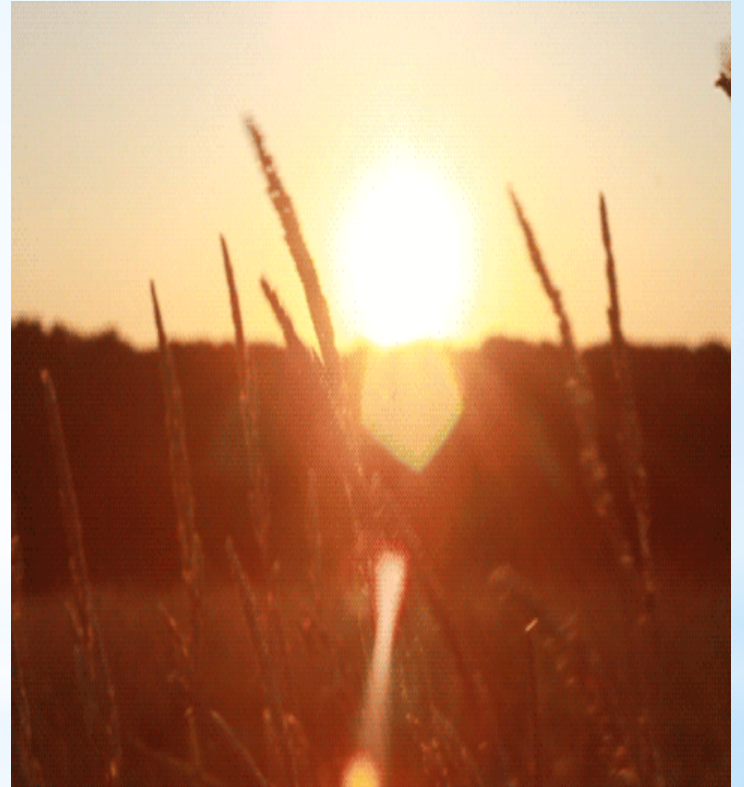
c. 放_{ハク}大_ダ鏡_{キョウ}



為什麼太陽看起來是最大的星？

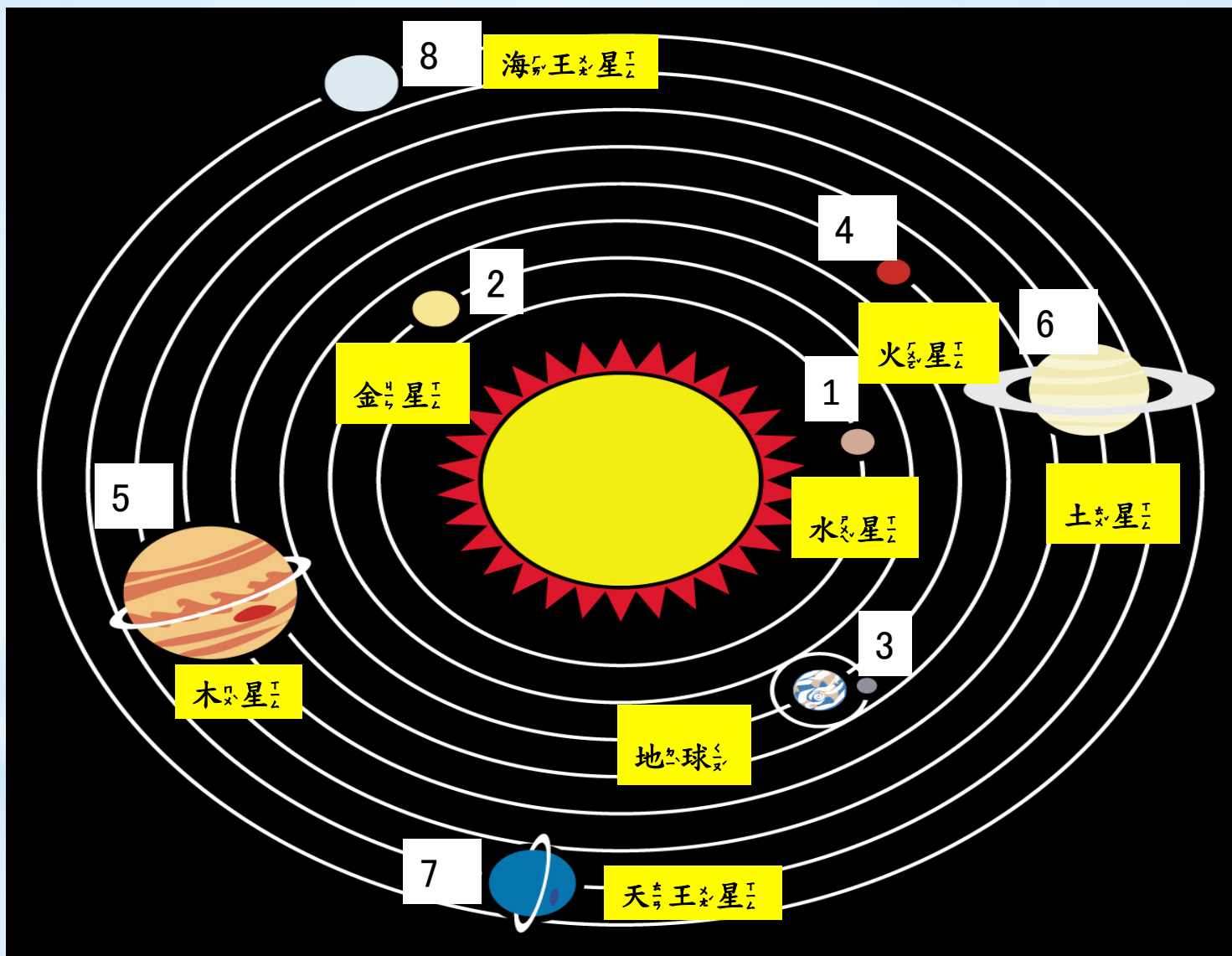
1. 離地球最近

2. 太陽是最大的星

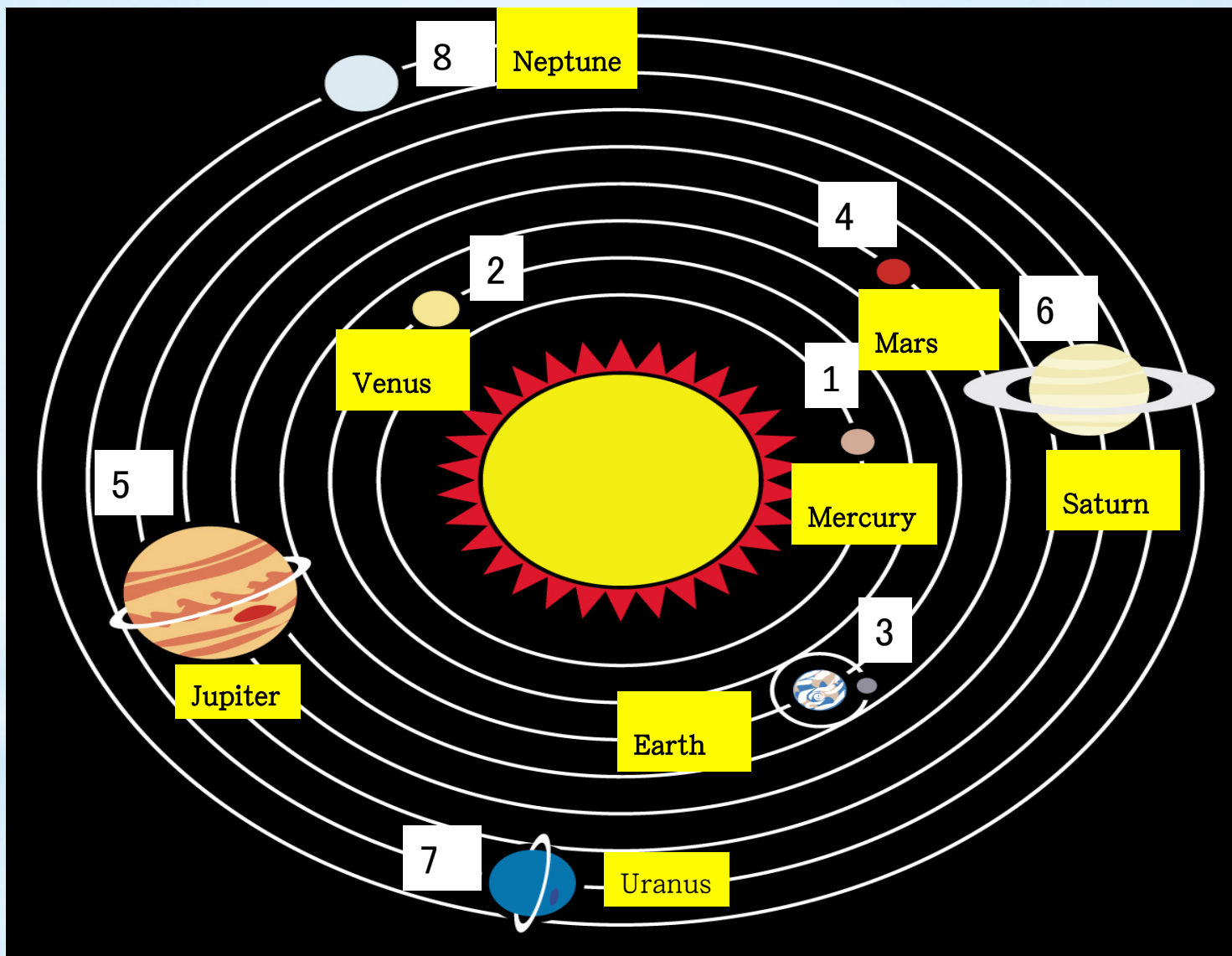


1. 離地球最近

太陽系的行星



太陽系的行星



* Inner Planet / 内行星

